



**SECRETARÍA DE MARINA – ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA,
HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE**

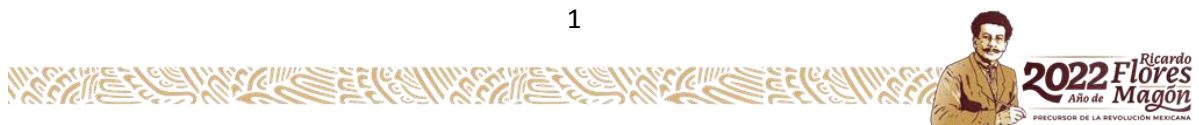


MARINA

SECRETARÍA DE MARINA

**BOLETÍN SEMANAL NO. 148/22 SOBRE EL SEGUIMIENTO Y PRONÓSTICO DE
Sargassum EN EL MAR CARIBE**

01 DE MARZO DE 2022





Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (01 de marzo de 2022)

El presente Boletín se elabora en el Instituto Oceanográfico del Golfo y Mar Caribe (IOGMC) perteneciente a la Secretaría de Marina-Armada de México, utilizando las herramientas y plataformas de oceanografía operacional disponibles para ello; tiene como finalidad informar de manera periódica y oportuna al Mando Naval, sobre el seguimiento y pronóstico del sargazo que se traslada desde el Atlántico Central Occidental hasta las costas del Caribe Mexicano, constituyendo un elemento de apoyo para la toma de decisiones ante los posibles escenarios e impactos negativos generados por este fenómeno en las costas mexicanas.

I. Sinopsis

Las cantidades de sargazo observadas hasta el día 27 de febrero, para las regiones del Atlántico Central Occidental (ACO), Caribe Oriental (CO) (al oeste de las Antillas Menores), Caribe Central (CC), y Caribe Mexicano (CM), son: 51,118 ton; 68,646 ton, 17,498 ton y 6,628 ton, respectivamente. Estos valores, muestran la presencia de bajas densidades de algas flotantes principalmente en las regiones del Caribe Mexicano y Caribe Central; asimismo, la velocidad y dirección de las corrientes tanto en el Caribe Mexicano como en el resto de las regiones monitoreadas, generará condiciones de mínimos recales en los próximos días (Figuras 1, 2, 3 y 4).

Los modelos de circulación, continúan mostrando bajas intensidades de corrientes que transportan sargazo en el Caribe Mexicano, asimismo, las trayectorias de deriva, favorecen su salida hacia el Golfo de México. Lo anterior, aunado al escaso ingreso de sargazo de baja densidad algal a esta región.

Frente a la costa, en la región sur, desde Xcalak hasta inmediaciones de Mahahual, predominan corrientes superficiales con dirección norte y noreste con velocidades de 0.25 a 0.60 m/s., y en la región norte, desde Sian Ka'an hasta Cancún con dirección noreste, y velocidades de 0.75 a 1.3 m/s. Manteniéndose condiciones de vientos del norte de 10 a 13 nudos (18 a 24 km/h) (Figuras 1 y 2).



**Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
(01 de marzo de 2022)**

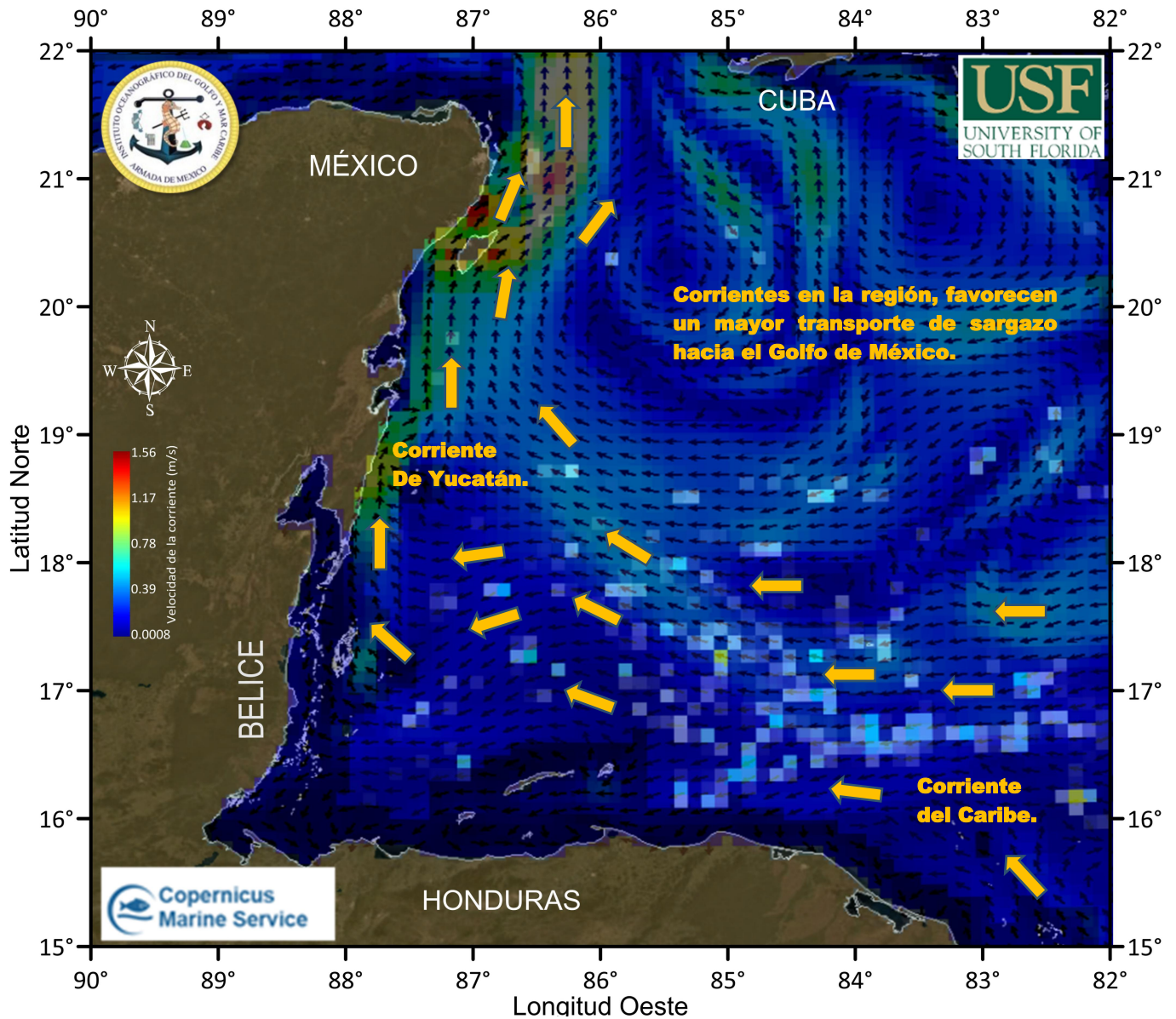


Figura 1.- Cobertura algal (27 de febrero) y la modelación de corrientes superficiales (01 de marzo).



**Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe
(01 de marzo de 2022)**

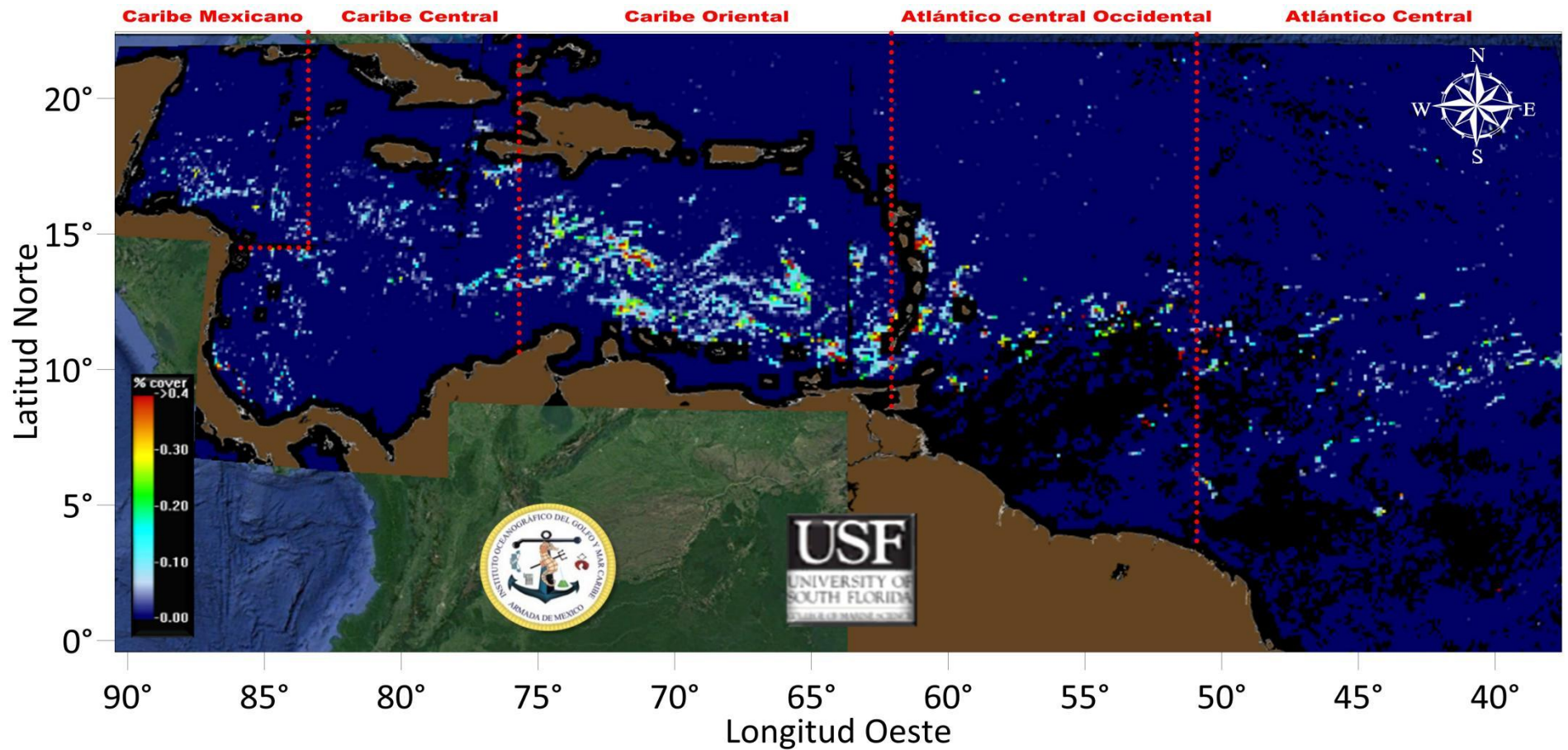


Figura 2.- Densidad de algas flotantes (FA) en términos de porcentaje de cobertura, por regiones, según USF-OOL. Imágenes del día 27 de febrero.



Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (01 de marzo de 2022)

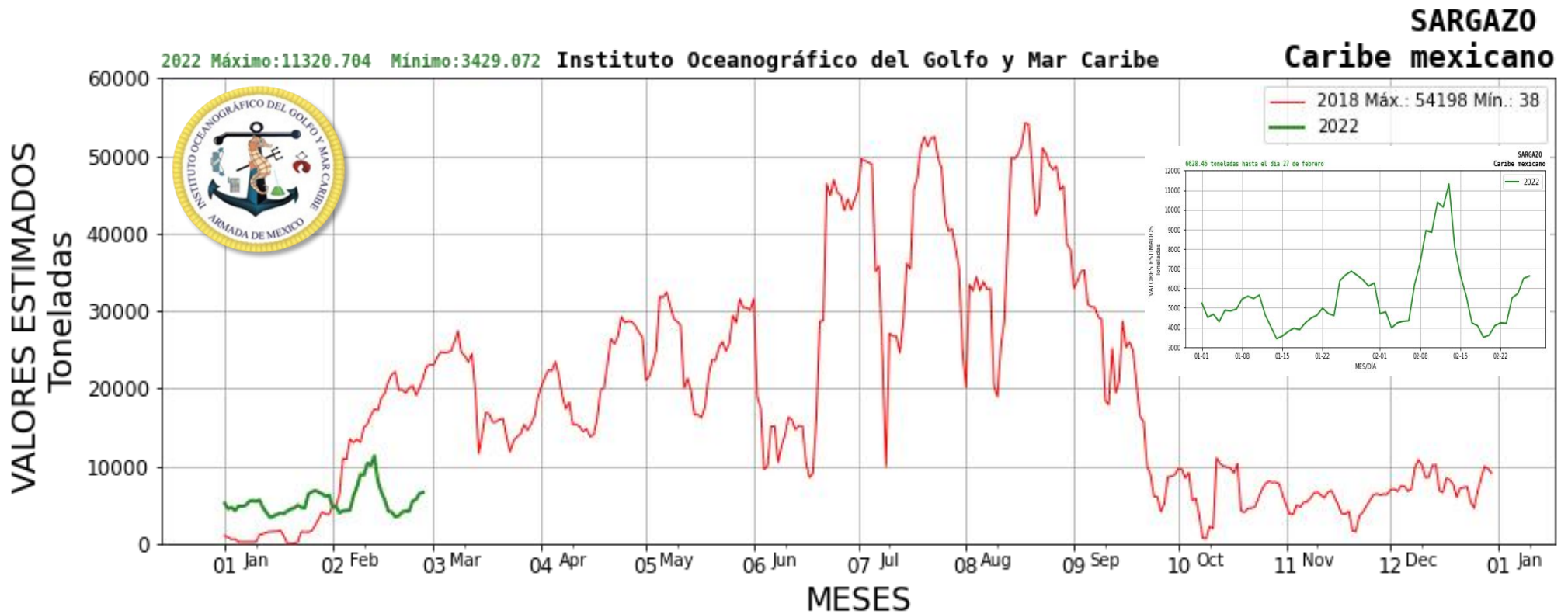


Figura 3.- Gráfico comparativo de valores estimados de la cantidad de sargazo en el Caribe Mexicano en los años 2018 y 2022 (gráfico grande) y gráfico del 01 de enero al 27 de febrero del presente año (gráfico menor, situado en la parte superior derecha) obtenidos a partir de datos de la USF.



Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (01 de marzo de 2022)

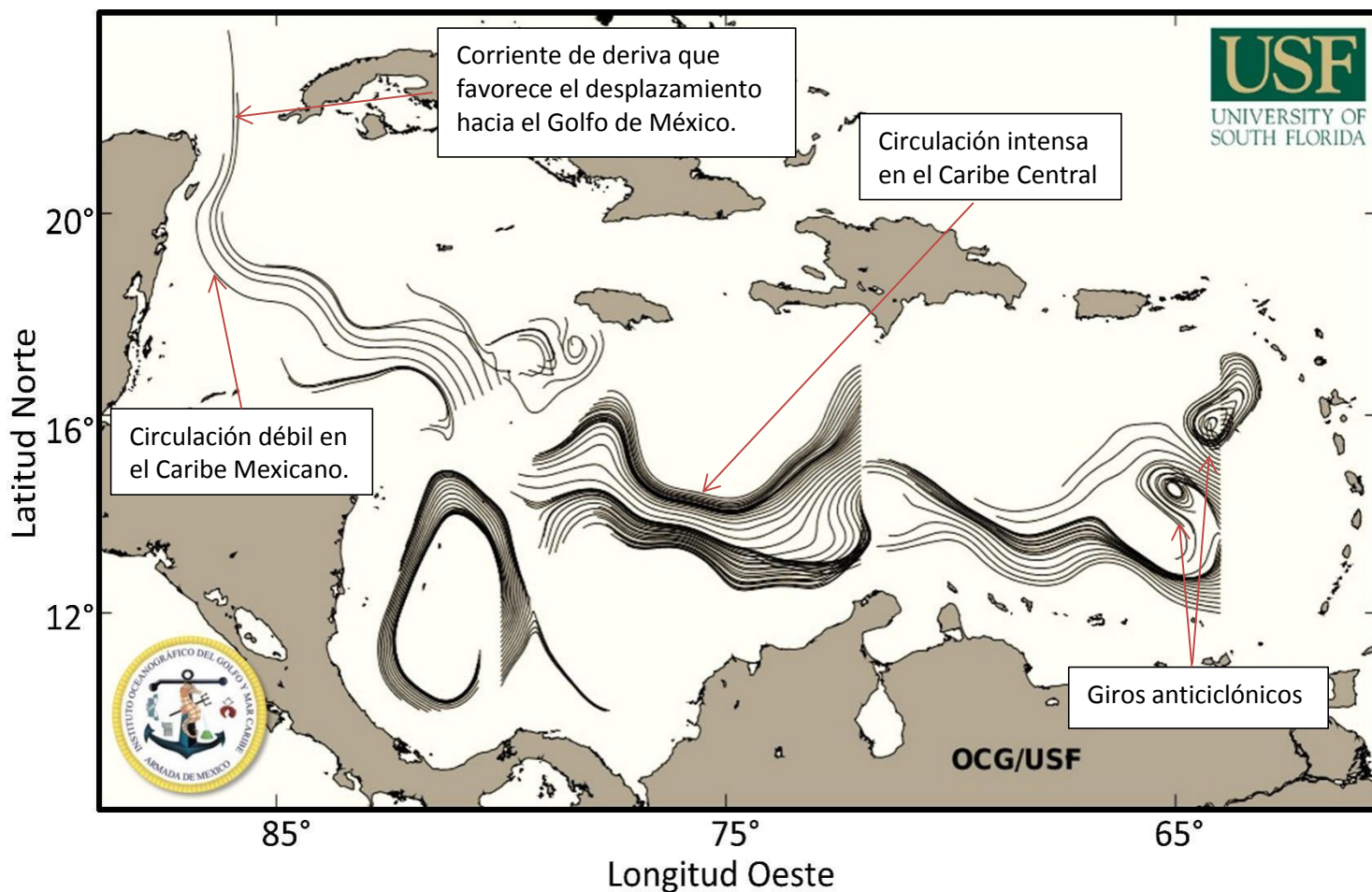


Figura 4.- Producto de Modelación numérica de corrientes de deriva en el Mar Caribe (USF-OOL).



Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (01 de marzo de 2022)

II. Pronóstico Local (Quintana Roo)

El nivel de alertamiento para la estimación de recales en el Caribe Mexicano, se sitúa en la categoría “2”, que corresponde a la denominación de “muy bajo”, de acuerdo al semáforo y a los criterios de la “Escala para la estimación del recale de sargazo en las playas del Caribe Mexicano”, desarrollada por este Instituto Oceanográfico.

No se esperan recales masivos los próximos días.

III. Referencias metodológicas.

Nota: El presente pronóstico determina una aproximación al área donde es más factible que ingrese el sargazo de acuerdo a la resolución de las imágenes satelitales y productos de modelos de corrientes que existen, las corrientes más cercanas a la costa y con ellas las balsas de sargazo pueden comportarse de forma distinta a la predicha en mar abierto, lo cual está en función del oleaje, el viento, la densidad de nubes, la profundidad y la morfología de las playas. Las características dinámicas del Mar Caribe pueden cambiar significativamente en un lapso corto de tiempo.

La tabla de referencia “Escala para la estimación de recale de sargazo en las playas del Caribe Mexicano” muestra la escala para determinar la cantidad aproximada de sargazo que pudiera arribar a las playas del Caribe Mexicano, considerando para ello la densidad algal presente en la región de Yucatán y el porcentaje de cobertura de Algas Flotantes (FA) de la USF-OOL, así como la estadística de los registros de recale de sargazo en el Caribe Mexicano durante los años 2019 y 2020. Herramienta en fase de prueba.

La reproducción total o parcial de este documento requiere autorización de la **SEMAR**.

- **AGENCIA ESPACIAL EUROPEA (ESA).** Febrero de 2022.
- **AGENCIA EUROPEA DE MEDIO AMBIENTE (AEMA) Copernicus.** Febrero de 2022.
- **CALIFORNIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY.** Jet Propulsion Laboratory (“Podaac” Physical Oceanography Distributed Active Archive Center of the NASA).
- **HYCOM.** National Ocean Partnership Program. U. S. Global Ocean Data Assimilation Experiment.
- **NOAA-STAR.** Febrero de 2022. Data and Information Service.
- **OCEAN CIRCULATION GROUP.** Marine Environment Monitoring Service. European Community. University of South Florida.
- **SARWATCH BETA, OCEAN SCOPE.** Febrero de 2022.



SECRETARÍA DE MARINA– ARMADA DE MÉXICO
SUBSECRETARÍA DE MARINA
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS GENERALES E HIDROGRÁFICOS
DIRECCIÓN GRAL. ADJUNTA DE OCEANOGRAFÍA, HIDROGRAFÍA Y METEOROLOGÍA
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DEL GOLFO Y MAR CARIBE



Boletín Semanal No.148/22 sobre el seguimiento y pronóstico de *Sargassum* en el Mar Caribe (01 de marzo de 2022)

- **SECRETARÍA DE MARINA.** marzo de 2022. Dirección de Meteorología.
- **USF/OOL.** Sargassum Watch System (SaWS). Índice de Densidad Algal Flotante (FAI). University of South Florida.

Elaboró: Tte. Nav. SMAM. L. Ocean. Reynaldo Vargas Laue, Tte. Corb. SIA. Geol. Marcos Maldonado Rodríguez, 1er. Mtre. SIA. T. Q. I. María Laura Méndez Reyes

Revisó: Cap. Frag. SMAM. L. Ocean. José Paul Murad Serrano.

Vo. Bo.
Cap. de Frag. C. G. DEM. Dtor. IOGMC.
Álvaro Rivera Ríos
(B-8074624)